Internet: www.burneco.com

Chaudière CAP 30 30 KW avec silo de 700 L

CHAUDIERE à PELLETS BURNECO
Type CAP 15-30-45 &60

01/12/2009

INSTRUCTIONS D'EMPLOI & D'ENTRETIEN

A . Identification de la chaudière :

La plaquette d'identification reprend :

- Nom de la chaudière
- Type de chaudière (KW)
- Année de fabrication
- N° de Série
- Alimentation électrique

B. Combustible à utiliser

Pellets de bois conformes à la classification DIN +.

Pour prétendre à la norme DIN +, les pellets doivent répondre aux critères suivant :

- La matière première doit être du bois,- Le pouvoir calorifique doit être supérieur à 18 MJ/kg

- Le taux de cendre doit être inférieur à 0,5 %,- Le taux d'humidité doit être inférieur à 10 %

L'utilisation de pellets de qualité médiocre peut occasionner des défectuosités qui ne seront pas prises en charge par la garantie. De plus l'utilisation de pellets de qualité médiocre provoquera une consommation plus élevée ainsi que la nécessité d'un nettoyage plus fréquent (Formation de mâchefer dans le brûleur).

C. Raccordement électrique

Le raccordement électrique doit être réalisé selon les règles de l'art et en conformité avec les prescriptions en vigueur du pays où l'installation est effectuée.
En usine, tous les raccordements intérieurs de la chaudière ont été effectués.
Prévoir un boitier avec fusibles avant la prise de raccordement ou disjoncteur.

Il est impératif de raccorder la mise à la terre. Sans raccordement à la terre suffisant , le module de régulation peut être déréglé et ne pas fonctionner correctement.

D. SECURITE

Clapet de fermeture sur l'extrémité du conduit d'arrivée des pellets dans le corps de chauffe.
Un thermostat de sécurité préréglé coupe la chaudière au cas où la température d'eau de chaudière dépasse 80° C (par ex. manque d'eau dans la chaudière).
Lors d'une surchauffe, le thermostat coupe l'arrivée électrique de la chaudière et le courant ne sera rétabli qu'après descente de la température sous les 70°.

En cas de coupure prolongée d'alimentation électrique, un système mécanique (réservoir d'eau obturé par cire d'abeille) dans le silo est prévu. (La cire d'abeille fonds à 60° et libère l'eau contenue dans le départ de la vis sans fin.

E INSTALLATION

E.1. RESPONSABILITE DE L'INSTALLATEUR

E.1.1. Responsabilité de l'installateur

La personne habilitée ou la société qui réalise la pose du foyer assure la responsabilité de cette installation. Elle reprend également à son compte la responsabilité des parties existantes (conduit de fumée ...).

Il lui appartient donc de vérifier l'état de l'installation existante et d'y apporter les modifications nécessaires à la mise en conformité avec les réglementations locales en vigueur.

ATTENTION, POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE, CET APPAREIL DOIT ETRE INSTALLE DANS LES REGLES DE L'ART ET CONFORMEMENT AUX REGLES TECHNIQUES EN VIGUEUR.SON INSTALLATION DOIT ETRE EFFECTUEE PAR UN PROFESSIONNEL OU UNE PERSONNE QUALIFIEE.

E.1.2. Respect des réglementations

Les instructions et les conseils de ce guide complètent les réglementations locales en vigueur. Elles ne les remplacent pas.

Le conduit de fumée sur lequel sera raccordé l'appareil doit être conforme aux normes en vigueur, ou avoir fait l'objet d'un avis technique.

La chaudière BURNECO est conforme à la norme NBN EN 303.5. En conséquence il est interdit d'apporter quelque modification que ce soit à l'appareil.

E.2. CONDUIT DE FUMEE

E.2.1. Conduit neuf

Le conduit doit être construit avec des matériaux conformes aux normes en vigueur ou titulaires d'un avis technique. En l'occurrence, ce conduit doit être apte à supporter 400°C en continu.

E.2.2. Conduit existant

On doit vérifier :

-la compatibilité du conduit avec l'utilisation De pellets comme combustible,

-l'étanchéité et la vacuité du conduit

-sa stabilité générale,

-sa conformité aux règlementations en vigueur

Si le conduit s'avère non compatible, il faut :

-soit procéder à un tubage à l'aide d'un procédé titulaire d'un avis technique favorable à cet usage

-soit réaliser un chemisage du conduit

-soit réaliser un nouveau conduit adapté à cet usage

E.2.3. Dimensions du conduit de fumée

Le conduit de fumée doit avoir une section minimale rectangulaire ou

Carrée ou circulaire de section équivalente au diamètre hydraulique 125 mm minimum.

Dans le cas d'un tubage, le diamètre minimal est de 125 mm.

En outre, le sommet de la cheminée doit dépasser le faîte du toit d'au moins 40 cm.

Afin que le foyer puisse fonctionner normalement, le tirage du conduit doit être compris entre 1 et 1,5 Hp. En dehors de ces plages, un tirage insuffisant provoquera des refoulements de fumée et un tirage excessif provoquera un emballement de la combustion avec détérioration du foyer.

E.2.4. Distance de sécurité du conduit de fumée par rapport à des matériaux combustibles

-Respecter les distances de sécurité en vigueur par rapport à tous les matériaux combustibles.

-Les distances de sécurité tiennent compte :

- des conditions normales de fonctionnement
- de la résistance thermique du conduit
- de la sécurité incendie

E.2.5 Amenée d'air Comburant

Conformément aux règlementations locales en vigueur, le fonctionnement d'un foyer fermé peut nécessiter une amenée d'air comburant. Dans ce cas la section libre doit présenter un minimum de 78 cm2 (diamètre 250 mm) libre et respecter les règles de mise en oeuvre.

La cheminée est un facteur primordial pour les chaudières à pellets.

En cas de cheminée non-conforme, le fonctionnement de la chaudière en sera affecté et les désagréments tels que retour de fumée, production de goudron et de bistre dans le corps de chaudière se produiront.

La chaudière est munie d'une sortie de diamètre 125 mm.

La sortie de cheminée doit être raccordée sur un corps de cheminée répondant aux normes en vigueur. Le raccordement de la chaudière sur le corps de cheminée sera effectué par un coude de 45°°. Préférer 2 coudes à 45° au lieu d'un coude à 90°.

A proscrire le placement d'éléments à plat.

Si le corps de cheminée est ancien et/ou en mauvais état, il est nécessaire de tuber ce corps de cheminée par un conduit inox isolé.

Placer un régulateur de tirage entre la chaudière et le corps de cheminée, afin d'éviter une surpression dans la chaudière (possibilité de retour de fumées).

Un nettoyage de la cheminée sera effectué régulièrement (1 x An minimum), suivant le degré d'utilisation de la chaudière et le type de combustible.

F. Utilisation :

La chaudière est destinée à la production d'eau chaude à basse pression, utilisant des combustibles solides adaptés à une alimentation automatique. Elle ne peut être utilisée pour un emploi différent et une telle utilisation impropre est sous l'entière responsabilité de son utilisateur.

G. Garantie :

Le corps de chaudière et le foyer sont garantis 5 ans.
Les autres éléments de la chaudière et le silo sont garantis deux ans.
Les composants électriques et électroniques sont garantis deux ans.
Portée de la garantie : la garantie sera effective pour autant que l'installation ait été effectuée suivant les recommandations du constructeur et suivant les législations en vigueur.
La garantie est accordée pendant les délais repris ci-dessus pour autant que l'utilisation soit conforme aux prescriptions du constructeur et que l'entretien ait été effectué régulièrement dans les délais repris dans cette notice (1 fois l'année par personnel qualifié).

Est exclus de la garantie tout dommage survenant suite à une installation incorrecte et/ou à une utilisation non conforme à celle préconisée par le constructeur.

H. MISE A L'ARRÊT PROLONGE

En cas de mise à l'arrêt prolongé (soit période estivale ou autres raisons), il est recommandé d'ouvrir les portes du foyer et de l'échangeur afin de laisser circuler l'air et d'ainsi éviter la condensation d'eau dans la chaudière.

G. MISE AU REBUT

En cas de mise au rebut de la chaudière, excepté le matériel électrique (à déposer dans le matériel électrique des parcs à conteneur) ainsi que la nappe isolante, la chaudière ne comprend que du matériel ferreux.

DESCRIPTIF DU MATERIEL

La chaudière se compose de 3 éléments principaux :

1 Socle comprenant le bac à cendre, le brûleur à pellets avec décendrage manuel, le mécanisme de vis sans fin avec le motoréducteur, la soufflerie et la résistance d'allumage électrique (si en option).

2 Corps de chaudière avec circuit de chauffe et circuit d'eau.
Alimentation d'eau en 1 pouce (bas de corps)
Sortie d'eau vers circuit de radiateurs en 1 pouce (Haut de corps)
Sortie de vidange et vanne de surpression (non fournie) en 1 pouce.
Gaine de sonde de température (Haut de corps).
Thermostat de sécurité préréglé.
Porte d'accès au brûleur avec regard.
Porte d'accès aux tubes de chauffe (pour le nettoyage)
Boîte à fumée (à l'arrière) avec bac à suie récupérant les suies des tubes de chauffe et sortie de cheminée en diamètre 125 mm.
Isolation céramique du corps de chauffe.
Carrosserie extérieure avec porte avant de sécurité et bloc de commande sur le panneau supérieur.

3 Silo à pellets, capacité standard : 140 L/300/ ou 700 L. env.

Caractéristiques Générales de la Machine

Type/BURNECO	**CAP15**	**CAP30**	**CAP45**	**CAP60**
Puissance KW	10-15	25- 30	40 -45	55-60
Dimensions chaudière Larg/Prof/Haut/Cm	45x52x125	45 x 66 x 125	59 x 66 x 157	59 x 80 x 157
Dimensions silo		Voir ci-dessous		
Capacité eau	45	65 litres	130 litres	145 litres
Raccord Eau	1 pouce	1 pouce	1 pouce	1 pouce
@.Cheminée	125 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Poids indicatif	220 Kgs	280 Kg	360 Kgs	430 Kgs
Alimentation électrique	220/240 V 50 Hz	220/240 V 50 Hz	220/240 V 50 Hz	220/240 V 50 Hz

Dimensions silos :
Pour Chaudière 30KW :
140 L+/- : L/P/H/ : 23 x 66 x 110 cm : (Profondeur et Hauteur identiques à la chaudière).
300L+/- : 47 x 66 x 110 cm : (Profondeur et Hauteur identiques à la chaudière).
700 L+/- : 82 x 66 x 146 cm : (Profondeur identique, mais + haut que la chaudière).
Pour Chaudière 45 KW : 700 IL+/- :82 x 66 x 148 cm.
Pour Chaudière 60 KW : A voir- sur demande.
Pour des silos de plus grande capacité, il est recommandé un silo en panneaux bois ou aggloméré(un silo en acier risque de condensation et humidité des pellets).
La chaudière est livrée entièrement montée et prête aux raccordements sur l'installation.
Seul le silo est à fixer sur le corps de la chaudière par 3 écrous.
Les pieds de la chaudière ainsi que les pieds du silo sont munis de vis de réglage afin de stabiliser la 'ensemble lors du montage(un mauvais réglage des pieds provoquera un déséquilibre de l'ensemble et provoquera des bruits indésirables.

Installation et essais : La mise en route ne peut être effectuée que lorsque tous les raccordements (eau, cheminée et électricité) ont été réalisés conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

MISE en ROUTE & ESSAIS

La mise en route ne peut être faite qu'après vérification des raccordements eau, électricité et cheminée.

- Mise à niveau de l'eau du circuit.
- Vérification du tirage de la cheminée.
- Vérification du raccordement électrique.
- Vérification de l'approvisionnement du silo à pellets.(A noter que l'ajoute de pellets dans le silo peut se faire dès que celui ci est en partie vidé (il n'est pas nécessaire d'attendre le vide complet de celui ci).
- Vérification du remplissage d'eau du système de sécurité dans le silo.
- Vérifier la fermeture des bacs à cendre et bacs à suie ainsi que le capot du silo.

ALLUMAGE

Voir Ci-après Panneau de commande

ARRÊT

L'arrêt de la chaudière s'effectue par épuisement du combustible contenu dans le brûleur et le conduit d'amenée de pellets de la vis sans fin.
Il est impératif que le conduit d'arrivée de pellets dans le foyer soit vidé pour éviter tout risque de retour de feu vers le silo.

ENTRETIEN PERIODIQUE

Afin de maintenir le meilleur rendement de la chaudière, il est nécessaire de procéder aux entretiens suivants :

- Les tubes de chauffe ainsi que la cheminée doivent être maintenus dans un état propre (Un outil de nettoyage est fourni avec la chaudière).
- Les amas de suies dans les tubes de chauffe et la cheminée réduisent les performances de la chaudière.
  En cas d'utilisation en mode veille prolongée, vérifier le niveau du bruleur et procéder à l'enlèvement des pellets non complètement brûlés.
  Consommer complètement le silo à pellets et aspirer les poussières accumulées sur le départ de la vis sans fin.

Entretien périodique :

Suivant l'utilisation (Chauffe réduite ou chauffe maximum, qualité des pellets), il est nécessaire de nettoyer les tubes de chauffe avec l'outil fourni : Pousser vers la boîte à suie les amas de suie dans les tubes. Périodicité : entre 6 et 15 jours.

Vider le bac à cendre : suivant utilisation tous les 15 à 30 jours.

Vider le bac à suie : suivant utilisation : 3 à 4 x/an.

Nettoyage du bruleur : Actionner régulièrement la tige du décendrage manuel. Procéder à la vidange du brûleur lorsque des amas de résidus de pellets s'accumulent dans le bruleur et remplissent celui-ci au ¾ de la hauteur(cela arrive lorsque la chaudière fonctionne trop longtemps en mode veille- fonctionnement sans demande de chaleur du circuit).

Vérifier que le tube coupe-feu du silo contienne de l'eau(1 x par mois si nécessaire).

ENTRETIEN ANNUEL

Faire procéder au nettoyage de la cheminée (ramonage)

Faire procéder à l'entretien de la chaudière :

- Démonter les vis sans fin et enlever les poussières de pellets.
- Vidange du bac à suie.
- Vérification & Graissage du mécanisme complet d'entraînement.
- Nettoyage des pales du ventilateur ainsi que la grille.
- Vérifier le fonctionnement du différentiel.
- Vérifier les connexions électriques et la mise à la terre.
- Vérifier toutes les sécurités installées.
- Vérifier l'étanchéité de l'installation (eau).
- En cas d'apport fréquents d'eau contenant du calcaire, vérifier que des dépôts de calcaire ne réduisent le rendement de la chaudière(en cas de présence de calcaire, il est conseillé de placer un adoucisseur d'eau).
- Vérifier les joints de porte foyer & porte des tubes.

PANNEAU DE COMMANDE

Le panneau de commande régule automatiquement le fonctionnement de la chaudière
(Voir ci-après les réglages modifiables).

La régulation de la chauffe est entièrement automatique.

La régulation est couplée à une sonde de température de l'eau ainsi qu'une sonde de température des fumées.

Tous les paramètres de programmation sont entrés lors de la 1ère mise en route et sont facilement modifiables. Il est cependant conseillé d'utiliser les réglages qui sont prévus pour une utilisation optimale et une consommation idéale de combustible.

Lors de l'approche de la température de consigne programmée, le programme réduit l'arrivée des pellets de telle façon que le brûleur ne soit par trop chargé lors du passage en mode veille de la chaudière.

CONSEILS pour le PLACEMENT

La chaudière doit être placée sur un sol stable et mise de niveau.(des boulons de réglages sont prévus sous la chaudière et le silo).
Pour éviter les chocs thermiques et un goudronnage de cheminée, il est nécessaire de placer une vanne 3 voies ou une vanne différentielle (à placer entre l'arrivée et la sortie d'eau du corps de chauffe.***(Le refroidissement trop rapide du corps de chauffe provoque la formation de goudron et de bistre dans le corps de chauffe).***
Le placement d'un ballon tampon évite une descente trop importante en température lors de fortes demandes (ouverture de plusieurs radiateurs en même temps) et évite une condensation des fumées (goudronnage de la cheminée et des carneaux de chauffe).
Le placement d'un ballon tampon est également recommandé (soit ballon simple, soit ballon sanitaire) réduit fortement la consommation de la chaudière.
Ne pas perdre de vue que toute combustion nécessite un besoin d'air et que le local où est plaçé la chaudière doit avoir une arrivée d'air frais suffisante.
La sortie des fumées doit être raccordée à une cheminée extérieure en bon état (cheminée à tuber éventuellement avec un tubage inox).le placement d'un modérateur de tirage sur le conduit de cheminée permet d'éviter les retours de fumée lors de grands vents ou de tourbillons au-dessus de la sortie de cheminée.
A proscrire les coudes à 90°et buses horizontales (formation de bouchon de suie) et prévoir des coudes 45°.***A proscrire les éléments de cheminée à plat.***
Le raccordement électrique doit être prévu avec une mise à la terre.
Placement d'une soupape de surpression et vase d'expansion *Avant la vanne d'arrêt.*
N'effectuer une mise en route qu'après vérification de tous les raccordements : cheminée, électricité, mise à la terre et mise sous eau du circuit de chauffe.

MODE D'EMPLOI DE LA REGULATION POUR CHAUDIERES A PELLETS BURNECO

1 Programme utilisateurs

Introduction.

Le programme de l'automate pour chaudières à pellets BURNECO a été conçu dans l'optique d'accroître les performances et le rendement de combustion des granulés de bois. Combiné à une chaudière robuste, simple et fiable, il permet de récupérer avec une efficacité maximale l'énergie contenue dans ce carburant renouvelable.
Le programme est en effet entièrement configurable jusque dans les moindres détails et autorise ainsi une adaptation de la chaudière à toutes les situations.

Fonctionnement de base.

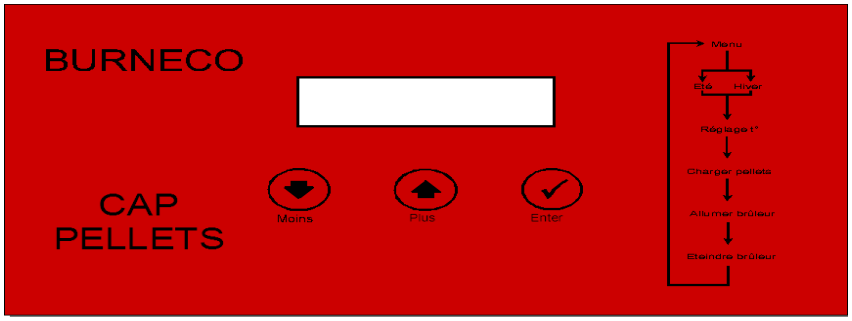
Après la mise sous tension, le message « Mode été hiver » s'affiche à l'écran. Il suffit de sélectionner un des deux modes pour que la chaudière fonctionne sur base des paramètres adoptés pour le mode hiver ou le mode été.

Pendant le pré chargement de pellets, le décompte du temps restant s'affiche et il est possibilité d'arrêter le chargement avant la fin.

En mode chauffe et en mode veille, la lettre « H » ou la lettre « E » s'affiche à l'écran pour signaler que nous sommes soit en mode hiver pour « H » soit en mode été pour « E ».
W= Winter S = Summer

UTILISATION DES COMMANDES

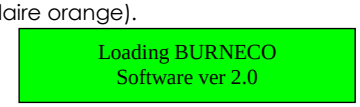
TOUCHES DU PANNEAU DE COMMANDE



Le panneau de commande régule automatiquement le fonctionnement de la chaudière.
Pour la mise en route :

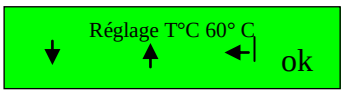
Mettre sous tension (Interrupteur général – Bouton rectangulaire orange).

- Affichage



- Choisir le mode été ou hiver

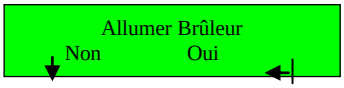
- Réglage de la température de consigne



- Pré chargement du brûleur

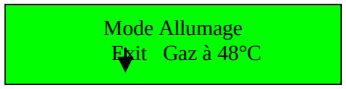
Le chargement de pellets s'effectue pendant une durée réglée par la variable 1.
Pendant la phase de chargement un décompte du temps restant s'affiche et il est possible de mettre fin manuellement à la procédure.
Une fois le moto réducteur arrêté, ouvrir la porte inférieure et allumer les pellets se trouvant dans le brûleur avec un allume feu liquide (type barbecue) ou un bloc allume-feu solide (type allume-feu pour bois).
Pour les chaudières disposant d'un allumage électrique, le feu est bouté aux pellets grâce à une résistance électrique placée dans le brûleur. Dans ce cas veillez à ce que le niveau des pellets soit au niveau de l'orifice de la résistance d'allumage et le recouvre.

Confirmer l'allumage



Si vous choisissez « NON » à l'étape précédente, l'écran suivant vous propose de passer en mode extinction.

Dans le cas contraire, le programme passe en mode allumage et affiche la température des fumées. Vous pouvez à tout moment quitter le mode allumage par la touche « EXIT ».



Une fois qu'une température des fumées suffisantes est atteinte, le programme passe en mode chauffe et affiche la température de l'eau. Vous pouvez à tout moment quitter le mode chauffe par la touche « EXIT ». Dans le coin supérieur droit, la lettre « W » ou bien « S » s'affiche pour rappeler que nous sommes en mode hiver pour « W » ou bien en mode été pour « S ».

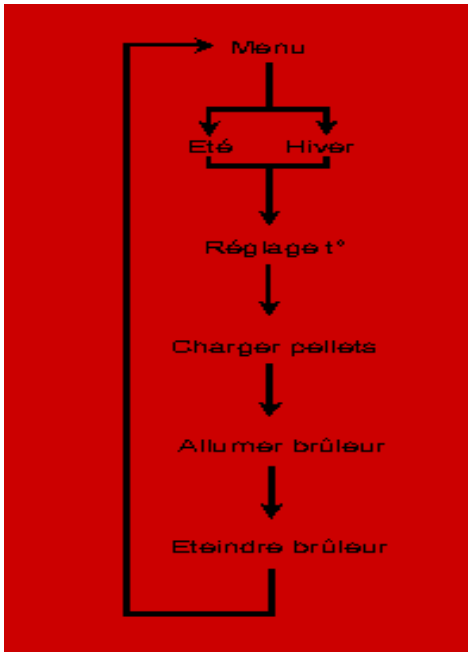
Mode Chauffe H
Exit Eau à 53°C

Une fois la température de consigne atteinte, la chaudière passe automatiquement en mode veille. Dans le coin supérieur droit, la lettre « H » ou bien « E » s'affiche pour rappeler que nous sommes en mode hiver pour « H » ou bien en mode été pour « E ». Dans ce mode, les réglages doivent être affinés de façon à maintenir un petit brasier dans le brûleur en consommant un minimum de pellets. Lorsque ce brasier est bien maintenu, la chaudière pourra automatiquement repasser en mode chauffe lorsque la température de l'eau sera redescendue de quelques degrés en dessous de la consigne.

Mode Veille E
Exit Eau à 62°C

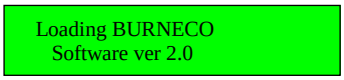
DETAIL de la partie Droite du panneau de commande

Le synoptique du programme d'utilisateur est rappelé sur le côté droit du panneau de commande.



2 Programme installateurs

Le menu de configuration est accessible uniquement pendant les 3 secondes qui suivent la mise sous tension de la chaudière au moment où le message « Loading BURNECO » apparaît à l'écran. En actionnant simultanément les deux touches « moins » et « entrée » (la touche de droite et la touche de gauche). Un code de confirmation disponible chez le constructeur est ensuite demandé.



A: Récupération des valeurs d'usines:
La première étape du menu est la capacité de récupération des valeurs programmées en usine pour les 29 variables. Si vous vous êtes égaré de façon trop importante des réglages d'origine, il est possible, en une simple manipulation, de récupérer toutes les valeurs qui ont été initialement programmées à la fabrication.
B: Réglage des variables:
La seconde étape du menu concerne le réglage individuel de ces variables. Les numéros de variables suivis d'un « W » font référence aux paramètres du mode hiver (Winter) et ceux suivis d'un « S », aux paramètres du mode été (Summer).

1) Liste des variables:

;VAR 1	- Temps d'apport en pellets en mode alimentation manuelle de 1 à 240 secondes.	>> Réglé d'usine à 40 secondes.
;VAR 2	- Température minimale des fumées pour une reprise en mode chauffe après une coupure secteur de 0 à 100°C.	>> Réglé d'usine à 40 degrés.
;VAR 3	- Délai de démarrage de la turbine en mode allumage de 1 à 10 minutes.	>> Réglé d'usine à 3 minutes.
;VAR 4	- Régime de la turbine en mode allumage de 10 à 100%.	>> Réglé d'usine à 100 %.
;VAR 5	- Temps maximum autorisé pour valider l'allumage de 1 à 60 minutes.	>> Réglé d'usine à 30 minutes.
;VAR 6	- Temps de chauffe de la résistance d'allumage de 1 à 10 minutes.	>> Réglé d'usine à 3 minutes.
;VAR 7	- Température minimale des fumées pour valider l'allumage de 25 à 100	>> Réglé d'usine à 40 degrés.
;VAR 8	- Temps maximum autorisé pour valider le mode chauffe de 1 à 60 minutes.	>> Réglé d'usine à 20 minutes.
;VAR 9W	- Temps d'apport en pellets en mode chauffe de 1 à 60 secondes. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 7 secondes.
;VAR 9S	- Temps d'apport en pellets en mode chauffe de 1 à 60 secondes. Programme été.	>> Réglé d'usine à 4 secondes.
;VAR 10W	- Temps entre deux apports en pellets en mode chauffe de 1 à 60 minutes. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 1 minute.
;VAR 10S	- Temps entre deux apports en pellets en mode chauffe de 1 à 60 minutes. Programme été.	>> Réglé d'usine à 1 minute.
;VAR 11	- Température minimale des fumées en mode chauffe de 80 à 150°C.	>> Réglé d'usine à 120 degrés.
;VAR 12	- Température maximale des fumées en mode chauffe de 151 à 250°C.	>> Réglé d'usine à 200 degrés.
;VAR 13W	- Température de consigne de l'eau de chaudière de 40 à 80°C. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 60 degrés.
;VAR 13S	- Température de consigne de l'eau de chaudière de 40 à 80°C. Programme été.	>> Réglé d'usine à 50 degrés.
;VAR 14W	- Température minimale sous la consigne de l'eau de chaudière de 2 à 20°C. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 3 degrés.
;VAR 14S	- Température minimale sous la consigne de l'eau de chaudière de 2 à 20°C. Programme été.	>> Réglé d'usine à 10 degrés.
;VAR 15W	- Température sous la consigne où commence la réduction d'apport en pellets de 0 à 20°c. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 2 degrés.
;VAR 15S	- Température sous la consigne où commence la réduction d'apport en pellets de 0 à 20°c. Programme été.	>> Réglé d'usine à 5 degrés.
;VAR 16	- Température minimale de l'eau de chaudière pour lancer le circulateur de 30 à 70°C.	>> Réglé d'usine à 40 degrés.
;VAR 17	- Temps maximum de fonctionnement continu en mode chauffe de 1 à 50 heures.	>> Réglé d'usine à 2 heures.
;VAR 18W	- Temps d'apport en pellets en mode veille de 1 à 60 secondes. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 4 secondes.
;VAR 18S	- Temps d'apport en pellets en mode veille de 1 à 60 secondes. Programme été.	>> Réglé d'usine à 2 secondes.
;VAR 19W	- Temps entre deux apports en pellets en mode veille de 1 à 60 minutes. Programme hiver.	>> Réglé d'usine à 15 minute.
;VAR 19S	- Temps entre deux apports en pellets en mode veille de 1 à 60 minutes. Programme été.	>> Réglé d'usine à 30 minute.
;VAR 20	- Régime de la turbine en mode veille de 10 à 100%.	>> Réglé d'usine à 40 %.
;VAR 21	- Durée de fonctionnement de la turbine en mode veille de 1 à 60 secondes.	>> Réglé d'usine à 5 secondes.
;VAR 22	- Durée d'arrêt de la turbine en mode veille de 1 à 60 secondes.	>> Réglé d'usine à 40 secondes.

2) Descriptions des variables:

VAR 1: la variable 1 est configurable de 1 à 240 sec et est réglée d'usine à 40 sec. Cette variable est utilisée dans le module de chargement manuel sur toutes les chaudières ainsi que dans le module de chargement automatique des chaudières équipées d'un allumage automatique. Elle correspond au temps de fonctionnement de la vis sans fin lors du pré chargement avant allumage.
VAR 2: la variable 2 est configurable de 0 à 100°C et est réglée d'usine à 40°C. Cette variable est utilisée lors de la mise sous tension pour vérifier si la coupure secteur a été brève ou de longue durée. Dans le cas d'une coupure brève, si la température des fumées est supérieure à la valeur de Var 2, la chaudière repasse automatiquement en mode chauffe. Dans le cas contraire, elle retourne dans le menu principal. Cette variable est également utilisée en mode chauffe pour éviter une suralimentation du brûleur en cas d'extinction accidentelle.
VAR 3: la variable 3 est configurable de 1 à 10 minutes et est réglée d'usine à 3 minutes. Cette variable correspond au délai de mise en marche du ventilateur pendant le mode allumage. Elle permet d'éviter, sur les chaudières à allumage automatique, un refroidissement inutile de la résistance d'allumage.

VAR 4: la variable 4 est configurable de 10 à 100% et est réglée d'usine à 100%. Cette variable correspond à la puissance du ventilateur en mode allumage. Idéalement, elle doit être réglée au maximum pour obtenir un allumage aussi rapide que possible. Si elle est réglée trop basse, étant donné qu'il n'y a pas d'apport en pellets pendant le mode allumage, vous risquez d'épuiser le brûleur avant même d'avoir atteint la température de validation d'allumage (VAR 7).
VAR 5: la variable 5 est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 30 minutes. Il s'agit du temps maximum autorisé pour valider l'allumage. Au bout de ce temps, le programme vérifie si la température des fumées est bien supérieure à la température réglée dans Var 7. Elle permet d'éviter que la chaudière ne reste indéfiniment en mode allumage.
Au cas où les conditions n'ont pas été remplies, l'écran affiche « ECHEC ALLUMAGE » et nécessite alors une intervention manuelle pour renouveler l'opération.
VAR 6: la variable 6 est configurable de 1 à 10 minutes et est réglée d'usine à 3 minutes. Cette variable correspond au temps de chauffe de la résistance d'allumage (sur les chaudières équipées) et est utilisée aussi bien en mode allumage automatique que manuel.
VAR 7: la variable 7 est configurable de 25 à 100°C et est réglée d'usine à 40°C. Cette variable correspond à la température minimale des fumées pour valider l'allumage.
VAR 8: la variable 8 est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 20 minutes. Cette variable correspond au temps maximum autorisé pour valider le mode chauffe. Au bout du temps réglé, le programme teste la température des fumées qui doit être supérieure à la variable 11. En cas d'échec le programme passe ne mode extinction. Cette variable permet de prévenir d'un disfonctionnement quelconque de la chaudière.
VAR 9W: la variable 9W est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 7 secondes. Elle correspond au temps d'apport en pellets en mode chauffe dans le programme hiver.
VAR 9S: la variable 9S est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 4 secondes. Elle correspond au temps d'apport en pellets en mode chauffe dans le programme été.
VAR 10W: la variable 10W est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 1 minutes. Elle correspond à la base de temps de l'intervalle entre deux apports en pellets en mode chauffe dans le programme hiver. Par exemple, si Var 9W est réglée à 30sec et Var 10W à 1min, sur une durée de 1 minute vous aurez 30 secondes d'apport en pellets. Si Var 9W est réglée à 30sec et Var 10W à 3min, sur une durée de 3 minutes vous aurez 30 secondes d'apport en pellets.
VAR 10S: la variable 10S est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 1 minutes. Elle correspond à la base de temps de l'intervalle entre deux apports en pellets en mode chauffe dans le programme été. Par exemple, si Var 9S est réglée à 7sec et Var 10S à 1min, sur une durée de 1 minute vous aurez 7 secondes d'apport en pellets. Si Var 9S est réglée à 7sec et Var 10S à 3min, sur une durée de 3 minutes vous aurez 7 secondes d'apport en pellets.
VAR 11: la variable 11 est configurable de 80 à 150°C et est réglée d'usine à 120°C. Cette variable est utilisée dans le mode chauffe pour optimiser le rendement de la chaudière. Si la température des fumées est inférieure à Var 11 le ventilateur tourne en régime maximum de façon à accélérer la combustion. Si la température des fumées est supérieure à Var 11 mais est inférieure à Var 12, le ventilateur tourne à 70% de puissance. Le programme est prévu pour constamment maintenir la température de fumées entre Var 11 et Var 12. Dans cette fourchette de température, les performances de la chaudière et les qualités de combustion sont à leurs optimales.
VAR 12: la variable 12 est configurable de 151 à 250°C et est réglée d'usine à 200°C. Cette variable est utilisée dans le mode chauffe pour éviter que la température des fumées ne dépasse des valeurs excessives ce qui réduirait considérablement le rendement en évacuant de l'énergie perdue dans la cheminée. Lorsque la chaudière mesure une température de fumée supérieure à Var 12, elle réduit le régime du ventilateur à 40% de puissance. Si la température des fumées est inférieure à Var12, le régime du ventilateur remonte à 70% de puissance.
VAR 13W: la variable 13W est configurable de 40 à 80°C et est réglée d'usine à 60°C. Cette variable correspond à la température de consigne de l'eau de la chaudière en mode hiver.
VAR 13S: la variable 13S est configurable de 40 à 80°C et est réglée d'usine à 50°C. Cette variable correspond à la température de consigne de l'eau de la chaudière en mode été.
VAR 14W: la variable 14W est configurable de 2 à 20°C et est réglée d'usine à 3°C. Cette variable correspond à la température minimale sous la consigne de l'eau de la chaudière en mode hiver.
VAR 14S: la variable 14S est configurable de 2 à 20°C et est réglée d'usine à 10°C. Cette variable correspond à la température minimale sous la consigne de l'eau de la chaudière en mode été.
VAR 15W: la variable 15W est configurable de 0 à 20°C et est réglée d'usine à 2°C. Cette variable correspond à la température sous la consigne de l'eau de la chaudière en mode hiver où commence la réduction en apport de pellets. Elle permet d'éviter un passage en mode veille avec un brûleur chargé.

VAR 15S: la variable 15S est configurable de 0 à 20°C et est réglée d'usine à 5°C. Cette variable correspond à la température sous la consigne de l'eau de la chaudière en mode été où commence la réduction en apport de pellets. Elle permet d'éviter un passage en mode veille avec un brûleur chargé.
VAR 16: la variable 16 est configurable de 30 à 70°C et est réglée d'usine à 40°C. Cette variable correspond à la température d'eau à partir de laquelle le circulateur se met en marche.
VAR 17: la variable 17 est configurable de 1 à 50 heures et est réglée d'usine à 2 heures. Cette variable est le temps maximum autorisé de fonctionnement continu en mode chauffe. La chaudière étant conçue de façon à obtenir un rendement maximum, cette variable, permet d'éviter que celle-ci ne reste anormalement longtemps en mode chauffe pour des raisons d'encrassement d'échangeur de température. En effet, une couverture de poussière trop importante dans le corps d'échange, ferait office d'isolant ce qui empêcherait l'énergie contenue dans les fumées d'être absorbée dans l'eau et maintiendrait la chaudière en chauffe avec un rendement médiocre.
VAR 18W: la variable 18W est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 4 secondes. Elle correspond au temps d'apport en pellets en mode veille dans le programme hiver.
VAR 18S: la variable 18S est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 2 secondes. Elle correspond au temps d'apport en pellets en mode veille dans le programme été.
VAR 19W: la variable 19W est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 15 minutes. Elle correspond à la base de temps de l'intervalle entre deux apports en pellets en mode veille dans le programme hiver. Par exemple, si Var 18W est réglée à 5 sec et Var 19W à 15 min, sur une durée de 15 minutes vous aurez 5 secondes d'apport en pellets. Si Var 18W est réglée à 10 sec et Var 19W à 30 min, sur une durée de 30 minutes vous aurez 10 secondes d'apport en pellets.

VAR 19S: la variable 19S est configurable de 1 à 60 minutes et est réglée d'usine à 30 minutes. Elle correspond à la base de temps de l'intervalle entre deux apports en pellets en mode veille dans le programme été. Par exemple, si Var 18S est réglée à 2 sec et Var 19S à 30 min, sur une durée de 30 minutes vous aurez 2 secondes d'apport en pellets. Si Var 18S est réglée à 5 sec et Var 19S à 15 min, sur une durée de 15 minutes vous aurez 5 secondes d'apport en pellets.

VAR 20: la variable 20 est configurable de 10 à 100% et est réglée d'usine à 40%. Cette variable correspond à la puissance du ventilateur en mode veille. Idéalement, elle doit être réglée au minimum possible juste pour maintenir un brasier dans le brûleur. Si elle est réglée trop haute, étant donné qu'il y a peu d'apport en pellets pendant le mode veille, vous risquez d'épuiser le brûleur en provoquant l'extinction de la chaudière.

VAR 21: la variable 21 est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 5 secondes. Elle correspond au temps de fonctionnement du ventilateur en mode veille. La même remarque que pour la variable 20 s'applique ici.

VAR 22: la variable 22 est configurable de 1 à 60 secondes et est réglée d'usine à 40 secondes. Elle correspond au temps entre deux mises en marche du ventilateur en mode veille. La même remarque que pour la variable 20 s'applique ici.

TABLEAU DES REGLAGES

N° du Réglage (Var :)	ACTION	Mini-Maxi	Programme Usine	Programme Montage recommandé	Programme modifié
1	Amenée pellets Mode pré chargement	1 à 240 Sec	40 Sec	60-70 sec	
2	T° Fumée minimum pour reprise après coupure secteur	0 à 100° C	40°	35° C	
3	Délai démarrage Turbine en mode allumage	1 à 10 Min	3 Min	3Min	
4	Régime Turbine en mode allumage	10 à 100%	100 %	100%	
5	Temps maxi pour valider allumage	1 à 60 Min	30 Min	40 Min	
6	Temps de chauffe résistance allumage	1 à 10 Min	10 Min	7 Min	
7	T° Mini fumées pour valider allumage	25°à 100°C	40°C	40° C	
8	Temps maxi pour valider mode chauffe	1 à 60 Min	20 Min	20 Min	
9W	Temps apports pellets Mode Chauffe hiver	1 à 60 Sec	7 Sec	8 Sec	
9S	Temps apports pellets Mode chauffe été	1 à 60 Sec	4 Sec	4 Sec	
10W	Temps entre 2 apports de pellets Mode chauffe Mode hiver	1 à 60 Min	1 Min	1 Min	
10S	Temps entre 2 apports de pellets Mode chauffe Mode été	1 à 60 Min	1 Min	1Min	
11	T° Mini des fumées en mode chauffe	80 à 150°C	120°C	150° C	
12	T° Maxi fumées en mode chauffe	151 à 250°C	200°C	200°C	
13W	T° de consigne eau de chaudière en Mode hiver	40 à 80°C	60°C		
13S	T° de consigne eau de chaudière en Mode été	40 à 80°C	50°C		
14W	T° Mini en-dessous de la consigne eau de Chaudière en Mode hiver	2 à 20°C	3°C	2° C	

14S	T° Mini en-dessous de la consigne eau de Chaudière en Mode été	2 à 20°C	10°C	10° C	
15W	Nombre de ° sous la consigne pour réduction apports pellets en Mode hiver	0 à 20°C	2°C	1° C	
15S	Nombre de ° sous la consigne pour réduction apports pellets en Mode été	0 à 20°C	5°C	5°C	
16	Température mini pour démarrage circulateur	30 à 70°C	40°C	40° C	
17	Temps maxi de fonctionnement en mode Chauffe	1 à 50 H	2 H	8 H	
18W	Temps d'apports de pellets en mode veille en Mode hiver	1 à 60 Sec	4 Sec	2 Sec	
18S	Temps d'apports de pellets en mode veille en Mode été	1 à 60 Sec	2 Sec	3 Sec	
19W	Temps entre 2 apports pellets Mode Veille en Mode hiver	1 à 60 Min	15 Min	4 Min	
19S	Temps entre 2 apports pellets Mode Veille en Mode été	1 à 60 Min	20 Min	6 Min	
20	Régime Turbine en mode veille	10 à 100%	40%	20 à 30%	Suivant tirage cheminée
21	Temps de fonctionnement continu Turbine Mode Veille	1 à 60 Sec.	9 Sec	12 Sec	
22	Délai entre 2 mises en marche Turbine, mode veille	1 à 60 Sec	40 Sec	40 à 60 Sec	Suivant tirage cheminée

REMARQUE: Le réglage 15 (W ou S) ne peut jamais être supérieur ou égal au réglage 14 (W ou S).

Dans les cas de nouvelle installation(maison froide) ou d'installation avec grosse capacité d'eau dans le circuit de chauffe, variable 17 à régler sur 6 ou 8 H.

Les variables 18-19 et 20-21 doivent être adaptée en fonction du type de pellets.

20et 22 : Plus le tirage est important, Réduire ces 2 variables.

C: Réglage des entrées:

La troisième étape est liée a la validation et au réglage des entrées n°5 et n°6 de la platine. Si ces entrées ne sont pas validées, la chaudière fonctionnera en mode maître, sinon elle sera l'esclave d'un ou de plusieurs organes de commande extérieurs tels que des temporisateurs, thermostats, interrupteurs manuels ou autres.

1) Entrée n°5:

L'entrée n°5 de la carte permet de commander à distance, une mise en veille forcée « MVF » ou bien une mise à l'arrêt forcée « MAF » ou encore un passage du mode été au mode hiver et inversement « S/W ».

La fonction « MAF » nécessite évidemment que la chaudière soit pourvue d'un allumage électrique. Lors de la sortie d'une mise à l'arrêt forcée, la chaudière testera la température résiduelle des fumées. Dans le cas où celles-ci seraient inférieures à la valeur réglée dans Var 2, la chaudière lancera une procédure d'allumage automatique. Cette procédure commencera par un pré chargement du brûleur pendant une durée déterminée par Var 1.
A la fin du chargement, le programme passera en mode allumage. Pendant, le mode allumage, aucune mise à l'arrêt ne sera autorisée et ceci pour la raison évidente qu'en cas de disfonctionnement du contact de commande, le silo finirait par se vider dans le corps de chauffe. Pour la même raison, la chaudière n'acceptera pas non plus d'échecs d'allumage. En cas d'allumage raté, l'écran affichera « ECHEC ALLUMAGE » et le programme sera bloqué, nécessitant une intervention manuelle sur la touche « Exit ».
Si par contre à la sortie d'une mise à l'arrêt forcée, la chaudière mesure une température de fumées supérieure à la valeur réglée dans Var 2, celle-ci, passera directement en mode chauffe.

Pour la « MVF » et la « MAF », vous pouvez choisir de provoquer l'action sur la fermeture d'un contact ou sur son ouverture. Par exemple, si vous choisissez une mise en veille forcée « MVF » avec la condition «si contact ouvert, CO», la chaudière passera et restera en veille tant que le contact raccordé sur l'entrée n°5 sera ouvert. Si par contre, vous choisissez une mise en veille forcée « MVF » avec la condition «si contact fermé, CF», la chaudière passera et restera en veille tant que le contact raccordé sur l'entrée n°5 sera fermé.

La fonction « S/W » quant à elle fonctionne de la façon suivante : un contact fermé force la chaudière en mode hiver tandis que son ouverture la passe en mode été.

2) Entrée n°6:

L'entrée n°6 est uniquement destinée au pilotage à distance du circulateur. Si celle-ci n'est pas validée, le circulateur est pris en charge par la chaudière. Dans le cas contraire, il sera piloté par un contact externe tel qu'un thermostat de salon ou un temporisateur. Vous avez également le choix d'obtenir une mise en marche sur contact ouvert ou sur contact fermé. Dans tous les cas, la mise sous tension du circulateur est limitée par Var 16.

DANS TOUS LES CAS, AUCUNE TENSION NE DOIT ETRE APPLIQUEE AU NIVEAU DES ENTREES DE LA REGULATION. UTILISEZ UNIQUEMENT DES CONTACT NEUTRES !!!

D: Procédures de diagnostique:

La quatrième étape du menu permet à l'installateur, avec une très grande facilité, de faire un test général de tous les organes électriques de la chaudière. Ainsi, sans démonter la moindre vis, vous allez pouvoir tester successivement le bon fonctionnement du ventilateur, du moteur de la vis sans fin, du circulateur, de l'allumage électrique, de la sonde de température de l'eau et enfin de la sonde de température des fumées.

SCHEMA DU CABLAGE DE LA REGULATION ELECTRONIQUE